Arterien-Verkalkung

Wesen und Bedeutung
Vorbeugung und
Behandlung

Professor Dr. Otfried Müller

Arterienverkalkung

Wesen und Bedeutung, Vorbeugung und Behandlung

□ □

Vortrag, gehalten auf Veranlassung des Deutschen Frauenvereins für Krankenpflege in den Kolonien, in Stuttgart

Von

Professor Dr. Otfried Müller

Direktor der Medizinischen Klinik in Tübingen

9. bis 11. Tausend

Verlegt bei Strecker und Schröder in Stuttgart

Säuglingssterblichkeit werden von Jahr zu Jahr niedriger. Ich selbst habe auf diesem Teile des Schlachtfeldes mit besonderer Vorliebe im Feuer gestanden.

Sehr erfolgreich ist weiter die Bekämpfung der Infektionskrankheiten, namentlich der großen Seuchenzüge, die heute aus den Kulturländern in normalen Zeitläuften verschwunden sind.

Auch die Tuberkulose hat seit der Verheißung Bremers, daß man sie heilen könne, an Schrecken abgenommen; und es gibt bereits einige Sanguiniker, die davon träumen, man werde dereinst die letzten Tuberkulösen geradeso isolieren und numerieren, wie man das heute mit den Aussätzigen tut.

Weiter hat es den Anschein, als stünden wir gerade jetzt an einem Wendepunkt der Therapie, an dem uns der Weg zu einer aussichtsreichen Behandlung krebsiger Erkrankungen und bösartiger Geschwülste mittelst strahlender Materie, Injektion von Schwermetallen und Autovakzine gewiesen werden soll. Krönig hat sich jüngst an der gleichen Stelle eingehend hiermit befaßt; und es ist zu begrüßen, daß nunmehr auch unserer Landesuniversität die Möglichkeit

gegeben wird, die Heilkraft der strahlenden Materie zu studieren und zu verwenden.

Die Sterblichkeit der Säuglinge, die ansteckenden Krankheiten und die Tuberkulose sind die drei wichtigsten Ursachen des vorzeitigen Todes. So hat Romberg vor Jahren an dieser Stelle gesagt. Können wir sie jetzt erfolgreicher bekämpfen, so müssen auch die vorzeitigen Todesfälle seltener werden. In der Tat sind sie das geworden, und damit ist die Bevölkerungsziffer stark gestiegen, trotzdem die Geburtenzahl gegen früher relativ zurückgegangen ist. Diese Dinge sind von Sellheim jüngst näher hier erörtert worden.

Das Wachsen der Bevölkerungsdichte an vielen Punkten der Welt, namentlich in den großen Kulturländern, ganz besonders bei uns in Deutschland hat nun aber auch seine zwei Seiten. Naturgemäß sind gleichzeitig die materiellen Werte relativ gesunken, die Preise gestiegen, ist der wirtschaftliche Kampf schwerer und intensiver geworden. Es trifft vielfach zu, was Maximilian Harden sagt, daß heute mancher die Hälfte, ja zwei Drittel der Kraft verbraucht, um im Gedränge überhaupt nur sichtbar zu

werden. Daß dabei alle Abnutzungskrankheiten zunehmen müssen, liegt auf der Hand.

So sehen wir Ärzte uns einem Flankenangriff unseres alten Widersachers Tod gegenüber. Im Haupttreffen, bei der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit, der Seuchenzüge, der Tuberkulose, ja vielleicht sogar des Krebses haben wir ihn zurückdrängen können, und nun ist es wieder nicht recht, weil durch Erschwerung der Existenzbedingungen die vorzeitige Abnutzung rapid wächst und viele gerade unserer Besten und Eifrigsten aus diesem Grunde zu früh dahingehen.

Obenan unter den Abnutzungskrankheiten steht die Gefäßverkalkung, die Arteriosklerose, eines der Schreckensgespenster unseres Kulturlebens, und es soll Zweck und Mittel des heutigen Vortrags sein, über ihr Wesen, ihre Verhütung und die Möglichkeit ihrer Behandlung einiges auszuführen; rafft sie doch die Arbeits- und Schaffenskräftigsten, die großen Unternehmer, die verantwortlichen Beamten, die beschäftigten Ärzte und Anwälte mit Vorliebe aus einem erfolgreichen Leben vorzeitig hinweg.

Von unseren Blutgefäßen fällt den Schlagadern, den Arterien, die wichtige Aufgabe zu, das Blut, welches das Nährmaterial und den zu seiner Verbrennung nötigen Sauerstoff trägt, den verschiedenen Organen des Körpers, insonderheit den lebenswichtigen, wie dem Herzen und dem Hirn, in der für ihre verschiedenen Zwecke gerade richtigen und notwendigen Menge zuzuführen.

Damit die Schlagadern die den dauernd wechselnden Bedürfnissen der Organe jeweils entsprechende Blutmenge herbeischaffen können, müssen sie sich auf verschiedene Durchmesser ihres Querschnitts einstellen, und damit das möglich ist, müssen sie elastisch sein und bleiben.

Nun sind die Ansprüche, welche an die Leistungsfähigkeit der Blutadern gestellt werden, in verschiedenen Lebensaltern verschieden, und so hat die Natur wohlweislich den Bau der Arterien beim Säugling anders vorgesehen als beim Greis.

Beim kleinen Kind sind, entsprechend der geringen Beanspruchung des Kreislaufes, die elastischen Elemente der Gefäßwand noch wenig ausgebildet. Mit steigender Entwicklung des

Organismus steigen die wechselnden Blutbedürfnisse der einzelnen Organe, und damit steigen die Ansprüche an die Tätigkeit der Blutadern. Aus diesem Grund nimmt in ihnen das elastische Gewebe mehr und mehr zu. Man bezeichnet diesen natürlichen Vorgang vermehrten Einbau's von elastischem Gewebe als die Wachstumsperiode oder die aufsteigende Periode im Leben der Gefäße.

Ihrem Abschluß mit vollendeter Entwicklung des Organismus folgt ein breiter Gipfel, auf dem sich die elastischen Gewebe der Gefäße zunächst unverändert erhalten, dann aber allmählich einer gewissen Abnutzung unterliegen. Es geht, wie auch sonst im Leben und wie es in dem schönen Rückertschen Gedicht heißt:

„Mit vierzig Jahren ist der Berg erstiegen,
Wir stehen still und schau'n zurück,
Dort sehen wir der Kindheit stilles liegen
Und dort der Jugend lautes Glück.

Noch einmal schau', und dann gekräftigt weiter
Erhebe deinen Wanderstab!
Hindehnt ein Bergesrücken sich, ein breiter,
Und hier nicht, drüben geht's hinab.

Nicht atmend aufwärts brauchst du mehr zu
steigen,
Die Ebene zieht von selbst dich fort;
Dann wird sie sich mit dir unmerklich neigen,
Und eh' du's denkst, bist du im Port."

Daß die Ebene sich neigt, geschieht im Leben der Gefäße durch allmähliches Erschlaffen der elastischen Elemente, wie bei einem Gummiband, das im Gebrauch unelastisch und überdehnt wird. Auf diesen Elastizitätsverlust antwortet die Natur mit dem Einbau eines Gewebes in die Gefäßwand, das unelastisch ist, des Bindegewebes. Auf diese Weise wird eine allzustarke Vergrößerung des Gefäßkalibers, eine übergroße Ausdehnung des Gefäßrohres verhindert. Man nennt das die dritte, die absteigende Periode im Leben der Gefäße, und rechnet ihren allmählichen Beginn unter normalen Verhältnissen vom Ende der vierziger oder Anfang der fünfziger Jahre ab. Die Arterien des Greises bestehen dann in ebenso großem Anteil aus unelastischem Bindegewebe, wie die des Jünglings aus elastischen Fasern zusammengesetzt waren.

Gleichzeitig mit dem Rückgang der elastischen Elemente und der Neubildung der bindegewebigen Teile der Gefäßwand kommt es in vielen Fällen zu einer fettigen Entartung der genannten Gewebe, zur Bildung eines Breies, aus dem sich dann schließlich auch Kalksalze abscheiden. Durch die Bildung dieser breiigen und kalkigen Herde wird das Blutgefäß weiter in seiner Ausdehnungsfähigkeit gehindert, es wird innen rauh, so daß Blutgerinnsel sich auf seiner Innenwand abscheiden können, und schließlich wird es brüchig und zum Platzen geneigt.

Treten solche Veränderungen bei alten Leuten ein, so sehen wir das bis zu einem gewissen Grad als etwas Natürliches und Unabänderliches an. Treten sie auf der Höhe des Lebens hervor, so sprechen wir von einem vorzeitigen Verbrauch, von vorschnellem Altern.

Wollen wir das frühzeitige Altern der Schlagadern verhindern und aufhalten, so müssen wir selbstverständlich zunächst die Ursache kennen. Eine der Hauptursachen ist sicherlich die abnorm starke Beanspruchung der Gefäßfunktion und die daraus sich ergebende Abnutzung.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß Menschen, die körperlich ungewöhnlich schwer arbeiten, ihre arteriosklerotischen Veränderungen an den Armen und Beinen bekommen. Das ist für die Erhaltung des Lebens noch verhältnismäßig harmloser. Die Muskulatur wird zwar schwach, die Glieder werden mager und welk, die Arbeitskraft sinkt, aber die lebenswichtigen inneren Teile, namentlich Herz, Hirn und Nieren bleiben frei; und so läßt sich das Leben lang erhalten. Diese Anordnung der Gefäßverkalkung an den peripheren Teilen des Körpers sehen wir vielfach bei besonders schwer arbeitenden Landleuten. Hier scheint es oft verwunderlich, daß trotz enormer deutlich fühlbarer Verhärtung der Schlagadern an Armen und Beinen das biblische Alter erreicht wird.

Ganz anders liegen die Dinge bei den geistig Arbeitenden und namentlich denjenigen unter ihnen, die ständig unter dem Einfluß von Affekten stehen. Geistige Arbeit, noch viel mehr aber sie begleitende Affekte, gehen mit starker Zusammenziehung gewisser Teile des Gefäßsystems einher. Man denke an das Erbleichen, an das Herzklopfen und die anderen unange-

nehmen Empfindungen von seiten des Herzens, die bei Schreck, Spannung und Aufregung hervortreten.

Man sieht hier, wie sich rein psychische Momente in materielle Äquivalente und schließlich auch in krankhafte körperliche Störungen umsetzen können. Zunächst tritt nur die normale körperliche Äußerung eines psychischen Affektes in Gestalt vorübergehender und darum unschädlicher Beeinflussungen des Gefäßsystems hervor. Kommen die seelischen Schädlichkeiten allzuhäufig, so wird die sie begleitende körperliche Reaktion zur Regel, zu einem gewissen Dauerzustande. Das schädigt zunächst die Elastizität der Gefäßwand an den betroffenen Gebieten. Folge dieser Schädigung ist wiederum eine funktionelle Störung der von den betreffenden Gefäßteilen versorgten Organe. Die funktionelle Störung dieser Organe zieht dann schließlich deren greifbare Veränderung, die materielle Erkrankung nach sich.

So zeigt sich ein, wenn auch weiter und vielfach verschlungener, so doch deutlich ausgeprägter Weg von der übermäßigen Anspannung der Aufmerksamkeit und namentlich den

mit ihr so oft verbundenen Affekten bis zur substantiellen Organschädigung. Dieser Weg zur körperlichen Krankheit wird nicht immer hinreichend beachtet; man denkt zuviel an Bakterien oder an Gifte, wenn man körperliche Schäden beurteilt, und man denkt zuwenig an die großen Seelengifte, unter denen die dauernde Spannung das harmloseste, der Ärger, die Aufregung und der Kummer aber die bösartigsten sind.

Nun ist das Leben des modernen, geistig arbeitenden Menschen eine fortgesetzte Kette von seelischen Spannungen und Erregungen. Daraus ergibt sich eine andauernde sehr starke Inanspruchnahme des Gefäßapparates. Es fehlt vielfach an hinreichend langen Pausen geistiger Entspannung und damit an ausreichender Gelegenheit zu behaglich ausgleichender Gefäßerweiterung. „Mehr Freude!" ist von geistlicher Seite gesagt worden, „mehr gefäßerweiternde Reflexe!" ließe sich von ärztlicher Seite hinzufügen.

Ein moderner Arbeitsmensch steht wie eine dauernd in Bereitschaft gehaltene Lokomotive fortgesetzt unter Dampf; sein Gefäßsystem ist unausgesetzt gespannt; es wird schließlich über-

spannt. So kommt es in der zweiten Hälfte der vierziger und im Beginne der fünfziger Jahre vielfach zur Ausbildung dessen, was ich „das Herz des erfolgreichen Mannes" nennen möchte. Der Blutdruck ist dauernd mäßig gesteigert, die Hauptschlagader etwas erweitert, die linke Herzkammer vergrößert. Die das Herzfleisch mit Blut versorgenden Arterien, die sog. Kranzgefäße, lassen die ersten Störungen erkennen, oder es kommt zu einer vorzeitigen Verhärtung der Hirngefäße mit ihren nachteiligen Folgen für die geistige Leistungsfähigkeit und der Gefahr eines Schlaganfalles durch Bersten der veränderten Gefäßwand, oder die Nierengefäße erkranken frühzeitig, und es kommt zur Entwicklung einer arteriosklerotischen Schrumpfniere.

Wie können wir dem vorbeugen? Wie können wir verhindern, daß das weitergreift und daß dann schließlich infolge mangelhafter Blutversorgung des Herzmuskels frühzeitig und katastrophal die deletären Folgen der gleichen Verkalkungsprozesse am Herzen einsetzen, die beim körperlich Arbeitenden an Armen und Beinen relativ harmlos sind?

„Hat die Natur und hat ein edler Geist
Nicht irgendeinen Balsam ausgefunden?“

So fragen wir mit Faust; die Antwort wäre leicht; Mephistopheles bringt sie:

„Gut! Ein Mittel, ohne Geld
Und Arzt und Zauberei zu haben:
Begib dich gleich hinaus aufs Feld,
Fang an zu hacken und zu graben,
Erhalte dich und deinen Sinn
In einem ganz beschränkten Kreise,
Ernähre dich mit ungemischter Speise,
Leb' mit dem Vieh als Vieh, und acht' es nicht
für Raub,
Den Acker, den du erntest, selbst zu düngen;
Das ist das beste Mittel, glaub',
Auf achtzig Jahr' dich zu verjüngen!“

Nun, wir sollen nicht mit Faust fragen, und wir können in der Regel nicht mit Mephistopheles antworten. Mit Faust fragen sollen wir nicht, denn es gibt de facto kein arzneiliches Mittel, um die Arteriosklerose zu „verhüten“. Wir müssen uns vielmehr durch unsere Lebensweise selbst darum bemühen, und es

darf uns hier ein anderes Wort von Mephistopheles eine Warnung sein:

„Daß sich Verdienst und Glück verketten,
Das seh'n die Toren niemals ein.
Wenn sie den Stein der Weisen hätten,
Der Weise mangelte dem Stein."

Diesen Stein der Weisen zur Verhütung der Arteriosklerose werden wir also nicht suchen, noch viel weniger ihn aber in Gestalt von reklamehaft angepriesenen Geheimmitteln mit Gold aufwiegen.

Die Lebensweise aber, die der Teufel vorschlägt, können wir auch nicht einhalten. Geistige Arbeit und Aufregung bleiben unser Teil und werden es mit fortschreitender äußerer Kultur nur noch immer mehr. So müssen wir paktieren, und das geht in der Tat vielfach besser als man denkt. Ich will nicht eine ausführliche Hygiene der Lebensweise bringen, die überall nachgelesen werden kann; ich will nur einige Punkte schärfer hervorheben, die mir in Praxis und Leben immer wieder auffallen.

1. Die Arbeit wird heutzutage dadurch oft besonders schädlich, daß sie sich nicht konzen-

triert, sondern zersplittert. Manche meinen, alles tun und überall dabei sein zu müssen. Die Tätigkeit in einer Unzahl von Vereinen scheint ihnen neben der eigentlichen anstrengenden Berufsarbeit notwendig und wünschenswert. Gewiß ist soziales Wirken und Arbeiten schön und edel. Ein Erfolg für die Allgemeinheit kann sich aber nur aus der Arbeit gesunder und nicht überlasteter Menschen ergeben; die soziale Tätigkeit als überlastendes Nebenamt oder als Beschäftigung halbkranker Menschen, wie sie heute vielfach geübt wird, nützt beiden Teilen nichts. Stellt man eine solche Nebentätigkeit, die überlastend wirkt, ab, so gelingt es gelegentlich, die Hauptarbeit nicht nur erfolgreicher, sondern auch erträglicher und gesundheitlich günstiger zu gestalten.

2. Unsere Erholung ist oft äußerst minderwertig, und das liegt daran, daß wir zwar sehr viel äußere, aber relativ wenig innere Kultur haben. Statt sich im Kreise der Familie zu erholen, zu beruhigen und mit sich und der Welt ins reine zu kommen, stürzt sich der abgehetzte Arbeitsmensch heute meist in „Zerstreuungen", d. h. in der Regel wiederum

in Spannungen des Nerven- und Gefäßsystems. Er geht in zahlreiche Gesellschaften, von deren Erholungswert er selbst nicht recht überzeugt ist, weil er hört, daß „man“ das müsse; er geht lieber ins Varieté als in ein klassisches Theaterstück, er geht ins Kino statt in die Natur, er hört aufregende Musik statt beruhigender.

Man sollte nur einmal die Spannungen der Blutgefäße registrieren, die sich zeigen, wenn ein ruhebedürftiger Mensch eine Beethovensche Sonate hört oder die Salome von Strauß. Da würde sich alsbald zeigen, was gesünder ist. Genau das gleiche läßt sich bei einem Vergleich der Lektüre von Goethes Iphigenie und Bernhard Kellermanns Roman „Der Tunnel“ feststellen. Künstlerische Werturteile sollen hiermit nicht abgegeben sein, daß aber gesundheitlich die „edle Einfalt und stille Größe“ der klassischen Zeit günstiger wirkt als die Spannungsmomente moderner Kunstwerke, ist unbestreitbar.

3. Unsere Bewegung ist oft unzweckmäßig. Der Sport hat da zwar manches Gute, aber auch manche Übertreibung gebracht. Besonders

ist es nicht richtig, wenn vielfach angenommen wird, eine sehr starke körperliche Anstrengung sei der richtige Ausgleich für eine besondere geistige Anspannung. Jemand, der geistig dauernd stark beschäftigt ist, kann es in der Regel in sportlicher Betätigung sonst müßigen Leuten nicht ohne Schaden gleichtun; er wird vielmehr mit einer vorsichtigeren und milderen Art körperlicher Betätigung vorliebnehmen, wenn er auch gewiß nicht ganz untätig sein soll.

4. Unser Schlaf ist häufig nicht ausreichend. Gerade stark arbeitende Menschen sollten mit größter Zähigkeit an einer achtstündigen Schlafzeit festhalten und, wenn irgend möglich, auch noch nach Tisch kurz ruhen. Es läßt sich trotzdem noch sehr viel in den Tag hineinbringen. Der Schlaf ist der natürlichste und mächtigste Erweiterer der Gefäße, der alle Spannungen des Tages löst.

„Was sie dem Schlaf an Stunden stahlen,
Das treibt für ihn sein Bruder ein,
Das müssen sie dem Tod bezahlen,
So bleibt es bei der Sippe sein."

Daß der Schlaf besser kommt, wenn man sich mit kräftigem Willen gewöhnt, wie Gladstone zu sagen liebte, abends mit seinen Kleidern auch seine Sorgen abzulegen, liegt auf der Hand. Daß er leichter eintreten wird, wenn man darauf bedacht ist, sich abends zu sammeln, statt sich allzusehr zu zerstreuen, ist selbstverständlich, Daß er nicht befördert wird, wenn man jeden Abend aus ist, weil man nicht Urteil genug besitzt, um einzusehen, daß das für einen stark arbeitenden Menschen eine Unsitte ist, braucht nicht bemerkt zu werden.

5. Unsere Ernährung ist keineswegs immer die richtige, das gilt für die Quantität wie für die Qualität. Sehr viele Menschen essen heute fraglos zu viel, in der Idee, ihre Leistungsfähigkeit dadurch steigern zu können; das ist an und für sich eine falsche Vorstellung. Durch äußere Dinge läßt sich die Leistungsfähigkeit niemals für die Dauer steigern:

„Setz' dir Perücken auf mit Millionen
Locken,
Setz' deinen Fuß auf ellenhohe Socken,
Du bleibst doch immer, was du bist."

Zudem aber ist die Verarbeitung eines Kostmaßes, das die Bedürfnisse überschreitet, eine unnütze Leistung, die ihrerseits wiederum beträchtliche Mehrforderungen an die Gefäßtätigkeit stellt. Eine Luxuskonsumption ist mithin gesundheitlich keineswegs gleichgültig, wenn sie auch zunächst weniger schädlich sein mag wie die chronische Unterernährung.

Besonders ungünstig gestaltet sich häufig die Zusammensetzung der Nahrung. Zu viel Fleisch, Gewürze, pikante und reizende Dinge, zu wenig Mehlspeisen, Obst und Gemüse! Daß bei einer derart gestalteten Nahrung mancherlei schädliche Substanzen in die Blutbahn aufgenommen werden, die zerstörend auf die Gefäßwand einwirken, wird allgemein anerkannt. Ob man dabei mit Metschnikow so weit zu gehen braucht, daß man kurzerhand den Dickdarm als den Stifter alles Übels anklagt, scheint mir fraglich.

Die Erfahrung der letzten 20 Jahre hat gelehrt, daß man mit der Annahme sog. rudimentärer Organe, die als überflüssige Relikte aus der angenommenen tierischen Abstammung zurückgeblieben sein sollen, recht vorsichtig um-

gehen muß. Man hat zeitweise über 200 derartiger rudimentärer Organe in unserem Körper zählen zu müssen gemeint und ist vielfach unliebsam überrascht worden, als man gewahr wurde, welche wichtigen Funktionen diesen vernachlässigten Teilen nun wirklich zukamen. So muß ich denn immer wieder sagen, wenn ich die Wahl habe, den Menschen als die Krone der Schöpfung oder als eine organische Rumpelkammer zu betrachten, so tue ich für meinen Teil das erstere, und zwar tue ich das weniger aus Pietät oder Sentiment, sondern weil es weitaus heuristischer und fruchtbarer für die Weiterentwicklung unserer Anschauungen ist. Im ganzen tun wir besser, von der Natur zu lernen als sie zu lehren. Dieser Standpunkt ist auch nicht durch die Erfahrungen einzelner Chirurgen widerlegt, welche große Teile des Dickdarms entfernten und damit lediglich bewiesen, daß sich manche Menschen auch ohne diesen behelfen können, wenn andere Organe zu Hilfe kommen und seine Funktion allmählich übernehmen. Gewiß können sich manche Menschen auch mit einem Bein behelfen, wenn ihnen das andere amputiert ist,

aber niemand wird darin einen Idealzustand erblicken wollen.

Ich möchte daher dem Dickdarm nicht rundweg die Existenzberechtigung absprechen, wie das von Metschnikow an dieser Stelle geschehen ist, sondern nur darauf hinweisen, daß wir modernen Menschen vielfach eine stärker vorwiegende Fleischkost nehmen als der Art unserer Verdauungsorgane und vielleicht auch gerade der Länge unseres Dickdarms entspricht. Sobald wir mehr Pflanzenkost essen, ohne doch irgendwie Vegetarier zu sein, ändert sich das ganz von selbst; der Dickdarm ändert seine Funktion und ist auch nicht mehr in der Lage, überreiche Fleischprodukte des übergenossenen Fleisches in den Körper zu senden. Ich sehe also in dem Schaden des Dickdarms, soweit ein solcher bestehen mag, weniger einen Irrtum der Natur als einen solchen der Kultur. Der Fehler scheint mir nicht so sehr bei der Schöpfung zu liegen als vielmehr bei uns.

Daß der überreichliche Gebrauch des Alkohols Schädigungen des Herzens und der Gefäße macht, bedarf keiner näheren Erörterung. Erwähnt sei nur, daß es sich dabei um den

übermäßigen Gebrauch handelt. Ich stehe deshalb nicht an, gesunden Menschen das von Curschmann konzedierte und von Romberg übernommene Quantum von etwa 30 g Alkohol, d. h. etwa 1/2 l leichten Landweins oder 1 l leichten Bieres auch meinerseits zu gestatten. Neuropathen und Menschen mit bereits vorhandenen Gefäß- oder Organschädigungen leben am besten ganz abstinent.

Recht eindringlich möchte ich vor den üblen Folgen übermäßigen Tabakgenusses warnen. Es ist neuerdings experimentell erwiesen, daß das Nikotin die Kranzarterien des Herzens verengt, und klinisch weiß man seit langem, daß Tabakabusus Herzzufälle auslösen kann, die der mit Recht so gefürchteten sog. Herzbräune, der Angina pectoris bei Arteriosklerose sehr ähnlich sehen. Wenn diese Zufälle nun auch zunächst vorübergehender Art sind, so nutzen sie doch die lebenswichtigen Ernährungsgefäße des Herzens unnütz ab und präparieren den Boden, auf dem die eigentliche Verkalkung erwächst. Mehr wie zwei bis drei leichte Zigarren braucht niemand zu rauchen; sie werden dem Gesunden nichts schaden, für den Kranken

werden auch sie unter Umständen in Wegfall kommen müssen.

Weniger eifern möchte ich gegen den Tee und Kaffee. Daß es nicht nützlich ist, viel übermäßig starken Tee oder schwarzen Kaffee zu trinken, dürfte zutreffen. Von der großen Schädlichkeit des in den Familien üblichen Milchkaffees habe ich mich niemals überzeugen können, auch dann nicht, wenn er von Bohnen stammt.

Außer den bisher aufgeführten Momenten gibt es noch eine ganze Anzahl anderer, die zu der Entstehung der Arteriosklerose beizutragen vermögen. Sie sind sehr heterogener Art und können vielfach nur vom Arzt beizeiten erkannt und gewürdigt werden. Es sei mir deshalb verstattet, in diesem Zusammenhang auf die Wichtigkeit und Notwendigkeit einer Institution hinzuweisen, die heute teilweise im Schwinden begriffen ist, auf den guten Hausarzt der älteren Zeit. Fraglos wird heute der Hausarzt vielfach unterwertet, der Spezialist hingegen überwertet. Schuld daran ist die Entwicklung der Medizin, die infolge überreichen Stoffes zu ausgedehnter Spezialisierung führte.

Heute gehen die Dinge vielfach so, daß man überhaupt keinen dauernden Arzt hat, der einen wirklich kennt. Man geht erst zum Arzt, wenn man einen Schaden spürt. In unserem besonderen Fall geht man also zum Herz- und Gefäßspezialisten. Da kommt dann das heraus, was sich bestenfalls ergeben kann, ein gutes Augenblicksbild, eine Momentphotographie des Patienten auf dem Gebiete, um das es sich gerade handelt. Vielleicht wird ein Schaden entdeckt, der hätte verhütet werden können, und man versucht nun, den Brunnen zuzudecken, nachdem das Kind hineingefallen ist.

Ein anderes Mal drückt es im Magen — und man geht zum Magenspezialisten. Auch dort wird ein Befund erhoben, werden Ratschläge erteilt, die sich vielleicht mit denen des Herzspezialisten nicht so ganz vereinigen lassen. Beide wissen nichts voneinander und können deshalb auch nicht Hand in Hand arbeiten. So geht es fort, und schließlich stirbt der Patient im Spezialfach desjenigen Spezialisten, den zu konsultieren er gerade versäumte, und niemand hat die Verantwortung für seinen Tod.

So sieht man vielfach ein Orchester ohne Dirigenten. Während aber das Publikum die Dirigenten meist schätzt und bewundert, trotzdem es gut weiß, daß sie keineswegs alle die Instrumente spielen können, die sie leiten, unterschätzt es den Hausarzt, weil er nicht röntgenologisch und bakteriologisch untersuchen und endoskopieren kann.

Gewiß, Spezialisten müssen sein, und niemand soll sie unterschätzen, aber das Publikum sollte nicht wahllos von einem zum anderen wandern, sondern sich mit gewisser Marschroute vom Hausarzt hinschicken lassen. Ich selbst gelte im Publikum vielfach als Spezialist, obwohl ich das nicht gern höre. Viele kommen zu mir und sagen: Wir wollten auch noch einen Spezialisten hören. Ich kann aber aus völliger Überzeugung sagen, daß ich in der Sprechstunde wie in der klinischen Beobachtung am erfreulichsten arbeite, wenn der Kranke mit dem Bericht eines seit langem beobachtenden Arztes kommt. Dabei vertrete ich das größte Spezialfach, das es überhaupt gibt, die innere Medizin, d. h. eigentlich die Medizin, von der die übrigen Spezialfächer abgegrenzt sind.

Das Beispiel der Arteriosklerose möge dazu dienen, um diese Gedankengänge zu illustrieren. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß bei vielen Menschen eine hereditäre, eine familiäre Disposition für die Entstehung der Arteriosklerose vorliegt. Der Hausarzt hat das vielfach bei den Eltern beobachtet; er weiß es, während es der werdende Patient selbst in der Regel nicht weiß. Demgemäß wird der Hausarzt Sorge tragen, daß ein solcher Mensch von vornherein zweckentsprechend lebt, daß er sich, wenn oft schon in der Jugend gewisse Hinweise auf die kommende Krankheit gegeben sind, nicht überanstrengt, daß er einen Beruf wählt, der ihn nicht unnütz aufreibt. Ist sich der Hausarzt nicht klar, wie weit etwa bereits materielle Veränderungen vorliegen, so mag er seinen Patienten zu einem Spezialarzt schicken, der ihn mit allem Raffinement moderner Technik untersucht.

Da nun der Hausarzt weiter weiß, daß manche Gifte, wie z. B. Alkohol, Blei, Nikotin und andere die Entwicklung der Arteriosklerose begünstigen, so wird er Sorge tragen, daß sein Patient mit diesen schädlichen Stoffen mög-

lichst nichts zu schaffen hat. Da ihm auch bekannt ist, daß manche oft harmlos scheinende Infektionen eine ähnliche Wirkung haben können wie die genannten Gifte, so wird er solche Infektionen im Bereich seiner Möglichkeit zu verhindern oder doch wenigstens ausgiebig und gut zu behandeln suchen. Er wird z. B. einen jungen Menschen mit immer rezidivierenden Anginen zum Halsspezialisten schicken, damit tunlichst weitere schädliche Infektionen, die von den Mandeln ausgehen, vermieden werden. Desgleichen wird er auf eine gründliche und ausgiebige Behandlung gewisser ansteckender Krankheiten dringen, die teils der Arteriosklerose vorarbeiten, teils auch ihr verwandte und ihrer schädlichen Wirkung gleichartige Veränderungen hervorrufen.

Sodann weiß der Hausarzt, daß die Stoffwechselkrankheiten, die Zuckerharnruhr, die Gicht und die Fettleibigkeit zur Entstehung der Arteriosklerose disponieren. Er wird daher nach solchen Schäden beizeiten fahnden und dafür Sorge tragen, daß sie in Schranken gehalten werden. Will er sich im Einzelfall dazu wieder eines Spezialarztes bedienen, so ist das

recht. Er muß nur die Fäden des Spiels in der Hand behalten, denn er trägt die umfassende Verantwortung für den ganzen Körper.

Niemand kann bestreiten, daß ein so durch das Leben geführter Patient besser gewahrt und beraten ist als jemand, der erst nach Wahrnehmung des Schadens zum Spezialisten geht. Es ist auch ganz unzweifelhaft, daß die Weiterentwicklung sich in dieser Richtung bewegen muß, und daß das Publikum wieder lernen wird, mehr ärztliche Tradition zu halten und dabei den allgemeinen Überblick eines Arztes ebensosehr zu schätzen als die detaillierte Spezialkenntnis des anderen. Ein Zeichen der Zeit hat sich nach dieser Richtung jüngst bereits gezeigt; die Versicherungsanstalt hat der inneren Medizin von sich aus und freiwillig die Gutachtensätze erhöht, mit der Begründung, daß diese Gutachten eben nicht von Detailuntersuchungen ausgingen, sondern den ganzen Menschen umfaßten. Hier zeigt sich an der harten realen Frage des Geldes, vom rein geschäftlichen Standpunkt aus, wie sehr sich der allgemeine Überblick bewährt hat.

Bisher haben wir nur von der Verhütung der Arteriosklerose gesprochen; wie steht es nun mit der Beurteilung der manifest gewordenen Krankheit und den Möglichkeiten ihrer Behandlung? Hier pflegt der Laie meist zu skeptisch zu sein, und zwar um so mehr, je mehr er von der Sache versteht oder zu verstehen meint. Er sagt sich scheinbar logisch: hin ist hin; was verkalkt ist, kann nicht mehr in Ordnung kommen. Das ist in der Regel weitaus übertrieben. Zunächst handelt es sich nicht um den gefürchteten Kalk, sondern um eine gewisse Verhärtung der Gefäßwände und um dadurch bedingte Funktionsstörungen einzelner Organe. Diese Funktionsstörungen lassen sich, wenn sie rechtzeitig erkannt werden, bei geeignetem Verhalten in der Mehrzahl der Fälle auf längere Zeit hinaus ausgleichen.

Gelingt es, das Leben in ruhigere und gesundheitlichere Bahnen zu lenken, so bleibt die beginnende Veränderung der Gefäßwände, die nur bei überstarker Beanspruchung Funktionsstörungen der Organe machte, oft lange stationär, und der Mensch gewinnt, ohne daß Beschwerden auftreten müssen, inzwischen das Alter, dem

die vorzeitig abgenutzten Arterien wieder adäquat sind. Er holt gewissermaßen durch ein ruhigeres Leben das wieder ein, was er durch rasches Voranstürmen zu früh verloren hatte. Er kommt wieder in den richtigen Tritt mit seinem Lebensalter.

Es braucht also niemand zu verzweifeln und sich für einen Todeskandidaten zu halten, wenn er zu der Erkenntnis kommt, daß er gewisse Abnutzungs- und Verbrauchserscheinungen an seinen Gefäßen hat. Nur eine ernste Mahnung sollte es ihm sein, daß es Zeit ist, langsamer zu tun in der Arbeit wie im Genuß und den beratenden Vorschriften der Ärzte wirklich Gehör zu schenken. Tut er das, so hat er oft gar nicht üble Lebenschancen. Wenigstens kenne ich eine Anzahl von Menschen, die seit zehn Jahren und länger die Zeichen der gefährlichsten Lokalisation der Arteriosklerose an den Kranzarterien des Herzens aufweisen und sich trotzdem bei mäßigen Ansprüchen durchaus befriedigend gehalten haben. Auch sind viele Menschen bekannt, die einen Schlaganfall bei gutem Befinden Jahre und Jahrzehnte überlebt haben. Daß andere,

weniger differente Lokalisationen der Krankheit an den Armen und Beinen sowie an den äußeren Teilen des Kopfes weitaus harmloser zu betrachten sind, ist bereits gesagt.

Die eigentliche Behandlung der Arteriosklerose ist eine recht schwierige Aufgabe, die wegen der Vielseitigkeit der Beschwerden einen festen Blick und eine gewisse Erfahrung erfordert. Sie kann deshalb mit einigem Erfolg nur vom Arzt durchgeführt werden, und das Selbstbehandeln der Laien nach populären Schriften oder auf Grund der vielen Reklamen führt hier noch weniger zu einem befriedigenden Ergebnis als bei anderen Krankheiten. Das Ziel der Behandlung ist, wie bereits ausgeführt, nicht die Veränderung der Gefäßwand selbst, sondern die durch die Funktionsstörung der Gefäße hervorgerufene Organstörung, namentlich soweit diese letztere noch funktioneller und nicht organischer Natur ist. Hier wird man, wie bereits angedeutet, durch Ruhigstellung angesichts der verminderten Anpassungsfähigkeit sklerotischer Arterien an gesteigerte Ansprüche erholungsbedürftiger Organe mancherlei leisten können.

Handelt es sich um leichtere Störungen, wie das zu Beginn der Behandlung in der Regel der Fall sein wird, so kann man sich, ähnlich wie bei der Prophylaxe, genügen lassen, unter möglichster Anlehnung an die gegebenen Lebensbedingungen für hinreichende körperliche, geistige und seelische Ruhe zu sorgen. Rasche und einschneidende Änderungen wichtiger Lebenspflichten und Gewohnheiten werden zunächst vermieden werden können; man wird sanft zu der neuen Lebensweise überleiten, es sei denn, daß bedrohliche Zustände ein anderes Vorgehen nötig machen.

Die ärztlichen Überlegungen werden sich dabei mit allen Lebensfunktionen zu beschäftigen haben. Neben der Ordnung der Tätigkeit, die, wie bereits bemerkt, in der Regel im Sinne einer Mäßigung unter Einlegung geeigneter Erholungspausen, seltener bei vorher müßigen Menschen im Sinne der Auswahl zweckmäßiger milder Betätigung vorzunehmen ist, wird vor allem der Zufuhr von Nahrungs- und Genußmitteln Aufmerksamkeit zu schenken sein.

Bezüglich der Kost gilt Ähnliches, wie es bereits bei der Prophylaxe besprochen ist, sie

kann gemischt bleiben, doch soll sie einfach werden; die Mahlzeiten sollen sich nicht in allzulangen Abständen folgen, namentlich sollte auch morgens und vormittags hinreichend Nahrung zugeführt werden, wenn das bisher aus übler Gewohnheit vernachlässigt worden ist. Das Fleisch wird auf einmal am Tag für die Hauptmahlzeit zurücktreten dürfen; Obst und Gemüse müssen stark bevorzugt werden; alle Gewürze und reizende Zutaten sind zu vermeiden, um Kreislauf und Nierentätigkeit möglichst zu schonen. Sehr zweckmäßig ist die Einführung reichlicher Milchaufnahme, und besonders kommen für die Abendmahlzeiten die Sauermilchpräparate, d. h. also die gestandene Milch selbst, dann Kefir, Kumys und Yoghurt in Betracht.

Unter Umständen kann es von Vorteil sein, nach dem Vorgang des großen französischen Klinikers Huchard kurze Zeiten ausschließlicher Milchernährung einzuschieben. Die Idee, die Nahrung so zu gestalten, daß mit ihr möglichst wenig Kalk zugeführt wird, um damit die Kalkablagerung herabzusetzen, ist aufgegeben. Es handelt sich eben in der Tat viel weniger

um den berüchtigten Kalk als um andersartige Veränderungen der Gefäßwände.

Wenn es nun auch sehr zweckmäßig ist, die Nahrung zu vereinfachen und reizlos zu gestalten, so darf das doch nicht unterschiedslos und schematisch auf die Dauer durchgeführt werden, namentlich ist die andauernde Darreichung der bei Nierenkrankheiten so beliebten salzarmen Diät nur bei einer sehr beschränkten Anzahl von Arteriosklerotikern am Platze, bei denen infolge der Erkrankung der Nieren die Kochsalzausscheidung gestört ist. Bei der großen Mehrzahl der Patienten ist die salzfreie Kost nicht nur unnötig, sondern schädlich, da sie den Appetit herabsetzt und dadurch die Ernährung beeinträchtigt.

Die Wasseraufnahme ist nur zu beschränken, wenn das Herz gelitten hat, sonst ist eine reichliche (wenn auch nicht überreichliche) Wasserzufuhr besser als eine zu geringe. Alkohol und Tabak kommen selbstverständlich völlig in Wegfall; Kaffee und Tee dürfen nur in starken Verdünnungen gegeben werden.

Besonderes Augenmerk ist auf die Verdauung zu richten. Die reichliche Pflanzenkost wird hier

schon manches leisten; milde Abführmittel müssen das Weitere tun. Manche Beschwerden von seiten des Leibes wie auch des Gehirns werden bei Arteriosklerotikern häufig durch entsprechende Regulierung der Verdauung gebessert. Hierauf beruhen wohl die günstigen Wirkungen des Gebrauchs mancher Mineralquellen, wie z. B. der alkalisch-sulfatischen Wässer von Karlsbad, Marienbad und Mergentheim, oder bei zarteren Personen der Kochsalzwässer von Kissingen, Homburg und anderen Bädern.

Kohlensäurehaltige Solbäder, Sauerstoffbäder und hydroelektrische Bäder, desgleichen indifferente Thermen, wie Wildbad, Badenweiler und Gastein, sowie Kochsalzthermen wie Baden-Baden und Wiesbaden können manchen Nutzen stiften, bedürfen aber bezüglich der Bekömmlichkeit ganz besonders der Kontrolle durch den Arzt. Es ist durchaus nicht jeder Fall von Arteriosklerose für die Bäderbehandlung geeignet, ja es kann bei kritikloser Anwendung der Bäder schwerer Schaden dadurch gestiftet werden.

Von wesentlicher Bedeutung für das Allgemeinbefinden ist dann weiter die Regelung des

Schlafes. Ehe man an den Gebrauch der Schlafmittel geht, wird man leichte hydro-therapeutische Maßnahmen, wie mildwarme Wasservollbäder oder -halbbäder, Fußbäder, ganze Packungen und Teilpackungen und ähnliches versuchen. Energische Wasserapplikationen mit stark differenten Temperaturen sind zu vermeiden.

Von gutem Erfolg für den Schlaf wie für das Allgemeinbefinden kann weiterhin auch der Aufenthalt in Luftkurorten mittlerer Höhenlage (500—1000 m) sein. Unser Schwarzwald bietet eine Fülle derartiger Plätze, unter denen Freudenstadt sich für den Sommer bereits einen gewissen Ruf gerade auch auf diesem Gebiet erworben hat.

Erwähnt muß noch werden, daß man in neuerer Zeit auch vom Hochgebirge, das früher für diese Kranken als verpönt galt, in bestimmten Fällen gute Erfolge gesehen hat. Ich habe ebenso, wie einige Ärzte des Engadins, namentlich bei den hypochondrischen Verstimmungen arteriosklerotischer Patienten wesentliche Besserungen gesehen. Selbstverständlich kann eine solche Kur aber nur in Betracht kommen,

wenn der Fall besonders gelagert ist, wenn der Patient in mehreren Etappen heraufgeht und wenn sein Arzt im Tiefland ihn an einen entsprechend erfahrenen Kollegen in der Höhe schickt. Bei ungeeigneter Auswahl der Fälle kann schweres Unheil angerichtet werden.

Unter den Arzneimitteln, die bei manifester Arteriosklerose besonders gegeben werden, haben sich namentlich gewisse Salze einen Ruf erworben, die langsamer aus dem Körper ausscheiden als sie eingenommen werden und sich somit im Blut anreichern. Unter ihnen stehen die Jodpräparate obenan. Sie leisten ebensoviel als manche mit komplizierten und geheimnisvollen Namen angepriesene Mittel, die in der Regel ebenfalls aus schwer ausscheidbaren Salzen bestehen.

Wenn nun auch der Gebrauch von Jod in mäßigen Dosen von vielen Menschen durch sehr lange Zeiträume ohne Beschwerden vertragen wird, so bedarf er doch stets besonderer ärztlicher Aufsicht. Gerade hier in Württemberg ist die Möglichkeit einer Schädigung durch Jodgebrauch leichter gegeben als im Flachland, weil manche der zahlreichen, bis dahin gut-

artigen Kröpfe, unter Jodgebrauch im Sinne des Basedowischen Symptomenkomplexes entarten.

Bei diesen allgemeinen Andeutungen bezüglich der Behandlung mag es sein Bewenden haben. Selbstverständlich werden Störungen einzelner Organe, wie z. B. des Herzens oder der Nieren, andersartige Maßnahmen notwendig machen. Gegebenenfalls muß ja der allgemeine Heilplan wie seine spezielle Durchführung doch vom Arzt eingeleitet und dauernd überwacht werden. Wenn ich überhaupt in Erörterungen über Möglichkeit und Art der Behandlung eingetreten bin, so ist das nur geschehen, um darauf hinzuweisen, daß sich doch manches machen läßt und daß ein übergroßer Nihilismus, wie man ihn öfters trifft, unangebracht ist. Tatsächlich können durch Regulierung der Diät und der sonstigen Lebensweise, durch klimatische Einflüsse, durch Bäder und andere physikalische Heilfaktoren, sowie durch Medikamente, die zahlreichen Beschwerden der Kranken gebessert und beseitigt werden und ihr Leben kann sich dann durch lange Jahre durchaus befriedigend gestalten.

Zu warnen wäre auf der anderen Seite freilich wiederum vor einem therapeutischen Übereifer. Das Publikum sollte es bei der allgemeinen Behandlung genügen lassen und nicht für jede einzelne Beschwerde ein besonderes Mittelchen verlangen. Keine Krankheit verleitet unter Umständen mehr zu der von Erb so schön benannten „Symptömchentherapie“, wie die Arteriosklerose.

Ich komme zum Schluß. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß wir uns heute rascher verbrauchen als unsere Voreltern. Der Konkurrenzkampf ist härter, die Arbeit strenger, die technischen Fortschritte stellen vermehrte Anforderungen; an alledem läßt sich wenig ändern. Man lebt im Zeitalter der Eisenbahnen, Automobile, Aeroplane, Telegraphen und Telephone nur scheinbar bequemer als früher. Der bewaffnete Friede verursacht langsamere, aber anhaltendere Pressionen als mancher frühere Krieg. Die Menschen zerreiben sich allmählich, statt sich plötzlich zu zerstören. Eisern ist die Zeit trotz aller humanitären Bestrebungen. Geht es so fort, so ist anzunehmen, daß der Aufbrauch auch weiterhin wächst, daß die Alters-

grenze der Leistungsfähigkeit mehr und mehr sinkt.

So besteht alle Ursache, durch ein vernunftgemäßes, außerberufliches Leben Gegengewichte zu schaffen, die Erholungswerte zu heben und namentlich der rasch wachsenden äußeren Kultur eine halbwegs damit schritthaltende innere Kultur an die Seite zu stellen. Sammlung statt der allzuvielen Zerstreuung, Verinnerlichung statt der immer zunehmenden Veräußerlichung, Vereinfachung der Lebensweise, namentlich auch der Nahrung, statt des steigenden Luxus, Wiederherstellung des vielfach verlorenen Kontaktes mit der Natur und eine fortlaufende ärztliche Überwachung dürften die wirksamsten Waffen sein, mit denen dieser Kampf gegen den Tod geführt werden muß.

Verdeutschung weniger bekannter Fremdwörter.

Abusus = Mißbrauch.
adäquat = entsprechend.
Affekte = Erregungen.
Angina pectoris = Herzbräune.
Arteroskleroſe = Schlagaderverkalkung.
Autovakzine = Impfung mit dem eigenen Gift.
de facto = in der Tat.
deletäre = zerstörend.
endoskopieren = in das Körperinnere hineinspiegeln.
hereditär = erblich.
heterogen = andersartig.
heuristisch = zum Auffinden geeignet.
Konsumption = Verzehrung.
konzedieren = gestatten.
manifest = greifbar, deutlich.
Nihilismus = verzweifeln an allem.
Prophylaxe = Vorbeugen.
rezidivieren = wiederkehren.
rudimentär = restweise übrig geblieben.
stationär = beständig.

